

Acquérir des données avec LabVIEW



Formation : LabVIEW DAQ

Référence : LAVDAQ

Durée : 2 jours – 14 heures

Dates : voir calendrier INTER

Niveau : approfondissement

Support de cours : anglais

Lieu : Paris ou sur site

Tarif : 1450 € HT

Nos engagements pédagogiques !

- Des salles équipées de vidéoprojecteurs et de PCs tout équipés
- 50% de cours théorique
- 50% d'exercices pratiques
- Des formateurs qualifiés et **certifiés** sur les outils NI
- Chefs de projets, ingénieurs dans l'industrie
- Ayant tous plus de 10 ans d'expérience dans l'animation de formations et la réalisation de projets

Renseignement et inscription :

Contactez votre conseiller
formation Styrel

Tél. : +33 7 83 07 61 67

formation@styrel.fr

Description

L'objectif de cette formation est d'appréhender tous les aspects d'un système d'acquisition de données et du driver NI-DAQmx sous LabVIEW.

Public concerné

Ingénieurs et Techniciens devant utiliser LabVIEW pour mettre en œuvre des systèmes d'acquisition de contrôle des données.

Objectifs de la formation

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Apprendre à utiliser LabVIEW pour effectuer des mesures mono-point et continues précises
- Utiliser Measurement & Automation Explorer
- Travailler avec NI CompactDAQ pour effectuer les exercices pratiques

Prérequis

Avoir suivi la formation LabVIEW niveau 1 ou avoir un niveau de base en LabVIEW.

Programme de la formation

➤ Les capteurs, signaux et conditionnement du signal

- Les composants d'un système d'acquisition de données
- Les différents types de capteurs et de signaux
- Le conditionnement des signaux

➤ Matériel et Logiciel d'Acquisition de données

- Les périphériques DAQ NI et le driver NI-DAQmx
- La connexion des signaux : différentiel, asymétrique, référencé, flottant
- Les paramètres de configuration : fréquence, résolution, gain et gamme

➤ Déclenchement

- Démarrage d'une acquisition sur déclenchement
- Trigger de type Démarrage ou Référence

Styrel : bien plus qu'une formation !

- Intégrateur en Informatique Industrielle depuis 30 ans
- Une vision terrain indépendante de tout constructeur
- Des solutions complètes, du logiciel au matériel, en passant par le service

Nos certifications

N° d'Agrément Formation Continue :
11 91 02 737 91

DataDock



Inscription en ligne



Inscrivez-vous directement en ligne sur

www.formation-labview.fr

- Source de Trigger Numérique ou Analogique
- Illustration avec l'assistant DAQ

➤ L'acquisition de signaux analogiques

- Présentation des VIs NI-DAQmx d'acquisition
- Réaliser une acquisition unique sur une voie
- Réaliser une acquisition multiple sur N voie
- Réaliser une acquisition bufférisée et continue
- Considérations sur la sauvegarde des données

➤ Sortie analogique

- Génération d'un niveau de tension unique
- Génération de formes d'ondes continues ou non

➤ Les E/S numériques

- Présentation des signaux et E/S numériques
- Réaliser une acquisition ou génération de signaux TTL sur une ligne ou un port
- Cadencer l'acquisition/génération des E/S numériques

➤ Les E/S compteur/timer

- Introduction aux compteurs/timers
- Détection de front, mesure de fréquence & position
- Génération d'impulsion ou de train d'impulsions

➤ Synchronisation

- Modèle de tâche NI-DAQmx
- Synchronisation des E/S au sein d'une carte DAQ
- Synchronisation de cartes DAQ via le bus RTSI

➤ Compléments sur le conditionnement des signaux et le traitement du signal

Évaluation et suivi de la formation

A l'issue de chaque demi-journée de formation, une feuille d'émargement est signée, à la fois par le stagiaire et le formateur. Des exercices pratiques de programmation en cohérence avec les objectifs de ce programme, permettent de vérifier l'acquisition des compétences tout au long de la session. Une attestation de fin de formation est remise au stagiaire lui permettant de faire valoir l'acquisition de ses nouvelles compétences.